

*Сивец Н.Ф., Гурко В.Н., Павленко В.Н.,
Шафалович С.В., Гудов Н.П., Головач Д.И.*

КОМБИНИРОВАННАЯ ФЛЕБЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*6-я городская клиническая больница,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей встречается у 20-35% населения. Основным способом хирургического лечения данной патологии продолжает оставаться флебэктомия по Бэбкоку. При всей патогенетической обоснованности, данная операция является достаточно травматичной. Поэтому появление альтернативных методик, в том числе эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК), должно способствовать улучшению результатов лечения пациентов с данной патологией.

Цель. Определить эффективность лечения варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей комбинированным методом, включающим ЭВЛК большой подкожной вены с удалением по Нарату варикозно измененных вен на голени и бедре и (или) ЭВЛК пункционным методом.

Материал и методы. Проведен анализ хирургического лечения 900 пациентов с варикозной болезнью (ВБ) нижних конечностей, находившихся на лечении в хирургическом отделении 6-й ГКБ г. Минска с 2009 по 2014 год. Все пациенты были обследованы амбулаторно с обязательным выполнением ультразвукового ангио-сканирования сосудов нижних конечностей. У 839 (93,2%) пациентов ВБ находилась в стадии С2 - С4, у 61 (6,8%) - в стадии С5 по международной классификации СЕАР. Средний возраст пациентов составил 39,7 лет. Время от начала заболевания до обращения в стационар составляло, в среднем, 6,5 лет. Хирургическое лечение проводилось без интраоперационного УЗИ вен. В качестве метода обезболивания применялась спинальная анестезия.

У всех 900 пациентов (100,0%) выполнена кроссэктомия с ЭВЛК БПВ на бедре и голени, которая дополнялась иссечением расширенных притоков БПВ на бедре и голени по Нарату и ЭВЛК пункционным способом. У 185 (20,6%) пациентов варикозное расширение подкожных вен имелось на обеих нижних конечностях. В таких случаях нами применялась тактика двухэтапного выполнения операций, а именно: сначала операция выполнялась на одной нижней конечности, а через 4-5 месяцев — на другой. При таком подходе, выполняя операцию через 4 - 5 месяцев на другой ноге, имеется возможность проведения изолированной ЭВЛК в месте первой операции в случае появления после ранее сделанной операции новых варикозно-измененных вен. При такой тактике у 27 (14,6%) пациентов через 4-5 месяцев после первой операции возникла необходимость в выполнении чисто лазерной коррекции появившихся венозных ветвей. У этих пациентов была выполнена ЭВЛК пункционным способом сразу после завершения комбинированной флебэктомии на второй ноге.

Эндовенозная лазерная коагуляция выполнялась лазерными аппаратами отечественного производства «Фотэк 50-4 ЛК» с длиной волны 1,064 и 1,32 мкм и «Медиола» с длиной волны 0,97 и 1,56 мкм. Методом ЭВЛК обрабатывались как магистральные стволы большой подкожной вены, так и добавочные, и боковые ветви. У всех оперированных пациентов обязательным компонентом оперативного вмешательства являлось пересечение большой подкожной вены у места впадения ее в бедренную вену. Режим воздействия определялся мощностью излучения (12 – 20 Вт) и скоростью извлечения световода из вены, которая составляла 1 см в секунду. Боковые ветви на бедре, голени и стопе коагулировались как из минидоступов, так и путем чрезкожной пункции.

Результаты и обсуждение. Послеоперационные осложнения имели место у 43 (4,8%) пациентов и проявлялись локальными гематомами, точечными ожогами кожи в проекции коагулируемых вен. Примерно у половины пациентов (47,6%) на следующий день после операции имела место легкая гиперемия, отечность и умеренная болезненность по ходу облитерированных вен. Данные проявления проходили на 3-5 сутки после операции. Выраженного болевого синдрома, тромбоза или тромбоза глубоких вен в наших наблюдениях не отмечалось. Состояние всех пациентов после комбинированной флебэктомии с применением ЭВЛК позволяло переводить их на амбулаторное лечение через 2-3 суток после операции.

Выводы. 1. Комбинированная флебэктомия, включающая ЭВЛК основного ствола большой подкожной вены и удаление притоков по Нарату с ЭВЛК пункционным способом при ВБ нижних конечностей является менее травматичной по сравнению с традиционной флебэктомией. 2. Для исключения повреждения паравазальных тканей и предотвращения развития послеоперационных осложнений следует использовать оптимальные параметры эндовенозной лазерной коагуляции (длина волны 0,97 и 1,56 мкм). 3. Комбинированная флебэктомия с ЭВЛК облегчает течение ближайшего послеоперационного периода, сокращает сроки пребывания пациентов в стационаре и сроки временной нетрудоспособности.

*Скуратов А.Г., Лызиков А.Н.,
Призенцов А.А., Березаев П.А.,
Слизько С.И., Якушенко Ю.А.*

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТОРЦЕВОГО СВЕТОВОДА

*Гомельский государственный
медицинский университет,
Гомельская городская клиническая
больница №3,
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Несмотря на появление новых медицинских технологий, лекарственных препа-

ратов, совершенствование и разнообразие методов лечения варикозной болезни нижних конечностей, количество пациентов с данной патологией увеличивается. Проблема их лечения сохраняет свою актуальность, как в медицинском, так и социально-экономическом плане. При этом растут требования к минимизации травматичности и повышению косметичности вмешательства. Одной из современных альтернатив стриппингу большой подкожной вены (БПВ) является эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК). В идеальном варианте она выполняется без кроссэктомии, под местной тумесцентной анестезией, пункционно с использованием интрадьюссера и радиального световода, под интраоперационным ультразвуковым наведением и контролем. Однако, высокая стоимость радиальных световодов, отсутствие технической возможности интраоперационного УЗ-мониторинга в ряде клиник ограничивают применение «классической ЭВЛК». Хирурги вынуждены работать торцевым световодом, что может снизить эффективность лазерной коагуляции и увеличить риск осложнений и побочных эффектов.

Цель. Адаптировать методику эндовенозной лазерной коагуляции с использованием торцевого световода для повышения эффективности оперативного вмешательства и снижения числа осложнений.

Материал и методы. Изучены ближайшие и отдаленные результаты лечения 141 пациента, подвергшегося ЭВЛК. Средний возраст составил $41,1 \pm 12,1$ лет. Степень хронической венозной недостаточности по СЕАР варьировала от C2 до C5. Анамнез заболевания составлял от 3 до 35 лет (в среднем — 12,2 лет). Пациенты были разделены на 2 сопоставимые группы: 1-я группа (63 пациента), которым выполнялась ЭВЛК торцевым световодом по «классической» методике; 2-я группа (78 пациентов) — ЭВЛК с использованием адаптированной техники.

Всем пациентам до операции выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей для оценки проходимости глубоких вен, состоятельности сафено-фemorального и сафено-поплитеального соустьев, уровня вертикального рефлюкса и несостоятельности перфорантных вен. При этом на коже маркировался ход БПВ с указанием диаметра вены на различных уровнях и наличия в ней вариксов. Под спинальной анестезией выполнялось комбинированное хирургическое вмешательство. Через миниразрез (2 см) в кожной паховой складке выполняли кроссэктомию, которую считали необходимой при использовании торцевого световода. У медиальной лодыжки выделяли БПВ через миниразрез (5 мм), дистальный конец перевязывали, в проксимальный конец через катетер Фогарти 6L вводили световод 600 или 400 мкм лазерного аппарата «Медиола Компакт». Катетер проводили до паховой области. Далее по адаптированной методике по ходу маркированной БПВ выполняли инфильтрацию подкожно-жировой клетчатки охлажденным физиологическим раствором натрия хлорида для защиты кожи и окружающих тканей от термических повреждений, спазма вены и создания компрессионной «подушки» в области БПВ. Мы не ставили задачу вводить раствор в подфасциаль-

ный футляр БПВ, что и затруднительно без УЗ мониторинга. Затем при ретроградной тракции катетера производилась ЭВЛК БПВ на бедре (при вертикальном рефлюксе до $n/3$ бедра или $v/3$ голени) и голени (в случае рефлюкса до $c/3$ — $n/3$ голени). Использовали длину волны лазерного излучения с наибольшим поглощением в водной среде (1,56 мкм). На бедре энергетическую экспозицию H (дозу излучения — в Дж=Вт*с) на 1 см вены рассчитывали по формуле: $H=7*D$, где D — диаметр вены в мм. Например, для БПВ диаметром 10 мм доза излучения составляла 70 Дж на 1 см вены. Исходя из этого, определяли скорость тракции световода на данном участке вены, т.е. при мощности излучения 10 Вт 1 см вены должен быть облучен за 7 секунд. При продвижении световода на голени энергетическую экспозицию уменьшали в два раза для уменьшения риска развития парестезий. Для дополнительной компрессии и вытеснения крови из вены по ходу БПВ создавали давление ладонью через марлевый валик. После коагуляции концы БПВ перевязывали. Варикозные коллатерали на бедре и голени удаляли путем минифлебэктомии крючками типа Варади через проколы. Маркированные несостоятельные перфорантные вены, при наличии в этой зоне варикоза, перевязывали надфасциально. Миниразрезы ушивали косметичными швами, края проколов сближали пластырями «steri strip».

Результаты и обсуждение. В ближайшем послеоперационном периоде оценивали болевой синдром по 10-балльной визуально-аналоговой шкале. У пациентов 1-й группы средний показатель на 1-2 сутки после операции составил 3,5 балла, 2-й группы — 1,8. К 5-7-м суткам болевой синдром полностью исчезал. При этом у 11 пациентов 1-й группы (17,4%) наблюдались парестезии на голени и стопе, сохраняющиеся до 3 месяцев. Во 2-й группе лишь у 3 пациентов (3,8%) наблюдались явления парестезий. У 15 пациентов 1-й группы (23,8%) на бедре пальпировался умеренно болезненный тяж плотно-эластической консистенции, а у 5 пациентов (8%) сохранилась полоска гиперпигментации по ходу БПВ. Во 2-й группе незначительно болезненный тяж наблюдали у 9 пациентов (11,5%), у одного пациента (1,3%) была заметна полоска гиперпигментации кожи по ходу БПВ. Случаев перфорации вены, образования гематом и инфильтратов по ходу БПВ не наблюдалось. В местах минифлебэктомии наблюдались незначительные локальные подкожные гематомы. Через 7 дней и 6 месяцев после операции пациентам выполнялось контрольное УЗИ вен. В ранние сроки просвет БПВ был облитерирован или заполнен плотными тромботическими массами, вена не компримировалась, кровоток не определялся. У пациентов 2-й группы сохранена дольчатость паравазальной жировой клетчатки, повреждений окружающих тканей не выявлено. Через 6 месяцев БПВ на бедре была облитерирована у 35 пациентов (55,5%) 1-й группы и у 62 пациентов (85%) 2-й группы.

Выводы. Адаптация методики ЭВЛК с использованием торцевого световода позволила уменьшить частоту осложнений и побочных эффектов и повысить эффективность вмешательства.